

Dental instrument comprising a combined suction and mouth mirror instrument

Patent number:	SE470486	Also published as:
Publication date:	1994-05-30	 SE9202971 (L)
Inventor:	OLSSON GOERAN	
Applicant:	GOERAN OLSSON (SE)	
Classification:		
- international:	A61C17/10; A61B1/24	
- European:		
Application number:	SE19920002971 19921009	
Priority number(s):	SE19920002971 19921009	

Abstract of SE470486

A combined suction and mouth mirror instrument for dentists comprises a tubular shank 11 and a mouth mirror 12 which is detachably inserted in an open end of the shank serving as an air-intake opening 13. The shank 11 and the mouth mirror 12 are preferably made as disposable parts.

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

SVERIGE

(12) UTLÄGGNINGSSKRIFT

[B] (11) 470 486

(19) SE

(51) Internationell klass 5
A61C 17/10, A61B 1/24



PATENTVERKET

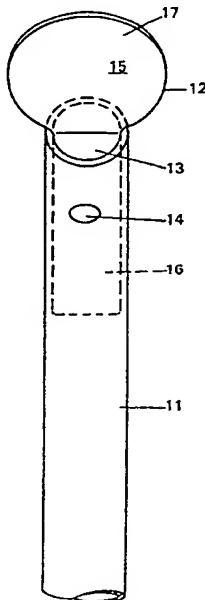
(44) Ansökan utlagd och utläggningsskriften publicerad 1994-05-30
(41) Ansökan allmänt tillgänglig 1994-04-10
(22) Patentansökan inkom 1992-10-09
(24) Löpdag 1992-10-09
(62) Stamansökans nummer
(86) Internationell ingivningsdag
(86) Ingivningsdag för ansökan om europeisk patent
(30) Prioritetsuppgifter

(21) Patentansökningsnummer 9202971-9
Ansökan inkommen som:
 svensk patentansökan fullföjd internationell patentansökan med nummer
 omvälvad europeisk patentansökan med nummer

(71) SÖKANDE Göran Olsson, Hammarbacken 8 182 35 Danderyd SE
(72) UPPFINNARE Göran Olsson, Danderyd SE
(74) OMBUD Carminger, Uusitalo & Nyberg Patentbyrå AB
(54) BENÄMNING Tandläkarinstrument bestående av ett kombinerat sug- och munspegeleinstrument
(56) ANFÖRDA PUBLIKATIONER:
US A 3 928 916 (32-69)

(57) SAMMANDRAG:

Ett kombinerat sug- och munspegeleinstrument för tandläkare innehåller ett rörformigt skaft (11) och en munspegel (12), som är lösbart insatt i en som luftinsugningsöppning (13) tjänande öppen ände av skaftet. Skaftet (11) och munspegelet (12) är företrädesvis utförda som engångsdelar.



- 1 -

Uppfinningen avser ett tandläkarinstrument, närmare bestämt ett kombinerat sug- och munspegeinstrument av det slag som patentkrav 1 anger.

5 Tandläkarinstrument av detta slag är kända i olika utföranden, exempelvis genom US-A-3928916 och SE-B-446816. Med ett sådant kombinerat instrument kan tandläkaren med en hand på ett bekvämt sätt manövrera munspegelet och den så kallade handsugen (ibland även benämnd grovsugen) vid arbete
10 i en patients munhåla. Handsugen används framförallt vid urborrning eller slipning av amalgamfyllningar, då det gäller att från borrnings- eller slipningsstället så direkt som möjligt bortföra inte endast fasta amalgamrester utan även kvicksilverångor som bildas vid borring eller slipning och
15 utgör en allvarlig hälsorisk.

De kombinerade sug- och munspegeinstrumenten är dyra och klumpiga. Vidare vill de gärna sugas fast mot tungan eller andra mjukdelar i patientens mun, eftersom insugnings-öppningen är rätt stor och sugeffekten är kraftig.

20 Till grund för uppfinningen ligger uppgiften att åstadkomma ett kombinationsinstrument av det inledningsvis angivna slaget som är enkelt och billigt och lätt kan utföras för en-gångsanvändning och som är så utformat att risken för fast-sugning är liten.

25 För detta ändamål är tandläkarinstrumentet enligt uppfinningen utfört i enlighet med det självständiga patentkravet. De osjälvständiga patentkraven anger kännetecken på fördelaktiga utföringsformer av instrumentet.

30 En utföringsform av instrumentet enligt uppfinningen beskrivs närmare nedan med hänvisning till den bifogade ritningen.

Fig. 1 är en vy framifrån av ett i enlighet med uppfinningen utfört kombinationsinstrument.

35 Fig. 2 är en vy från sidan av kombinationsinstrumentet i Fig. 1 med vissa delar visade i snitt.

I den visade utföringsformen utgörs tandläkarinstrumentet enligt uppfinningen av dels ett cirkulärcylindriskt rörstycke 11 av plast med snett avskurna ändar, dels en i den

ena änden av detta rörstycke lösbart insatt munspegel 12. Rörstycket 11, som bildar ett skaft i kombinationsinstrumentet, är företrädesvis av det utförande som används som engångssugmunstycke till handsugar. Det har lämpligen en 5 ytterdiameter på cirka 12 mm och en innerdiameter på cirka 10 mm. Den i figuren nedre änden på skaftörstycket 11 är avsedd att stickas in i eller på annat sätt anslutas till en sugslang.

Skaftörstycket är tillräckligt styvt för att inte deformeras vid normal hantering men är samtidigt tillräckligt mjukt för att det skall vara möjligt att med fingerkraft klämma ihop rörstycket till något oval form vid ändarna eller åtminstone den övre änden.

På sin framsida, dvs den sida mot vilken den genom den 15 sneda avskärningen bildade elastiska öppningen 13 vetter, har skaftörstycket 11, ett sughål 14 strax nedanför sin övre ände.

Munspegeln 12 är gjord i ett stycke genom utstansning ur ett ark eller ett blad av ett styvt plastmaterial, exempelvis 20 cirka 1 mm tjock styrenplast, som på sin ena sida har en speglande beläggning 15. Munspegeln består av ett väsentligen rektangulärt hållarstycke 16 och ett till dettas ena kortsida anslutande, cirkulärt spegelblad 17, som utgör den egentliga spegeln. Spegelbladet 17 är vinklat mot hållarstycket 16 på 25 det sätt som framgår bäst av fig 2.

Bredden på hållarstycket 16 är något större än innerdiametern på skaftörstycket 11, exempelvis 12 mm vid en innerdiameter på 10 mm. Längden är ej kritisk men kan med fördel vara cirka 20 mm. Diametern på spegelbladet 17 är ej 30 heller kritisk men kan med fördel vara 20-25 mm.

Hållardelen 16 på munspegeln 12 kan skjutas in genom öppningen 13 i skaftörstycket 11 sedan detta har klämts ihop till något oval tvärsnittsform vid den övre änden. Hopklämningen kan lättast ske med fingertryck mot baksidan och framsidan. När hopklämningen upphör strävar den hopklämda änden 35 på skaftörstycket 11 att återta sin vanliga cirkulära tvärsnittsform, så att hållarstycket 16 kläms fast vid sina långkanter mellan skaftörstyckets sidopartier. Hållarstycket 16

kommer då att ligga på eller längs den geometriska axeln för skaftörstycket 11, så att spegelstycket 17 får den avsedda vinkeln mot skaftörstycket.

Som framgår av figurerna delar munspeglarne 12 insugnings-
5 öppningen 13 i två delöppningar 13A och 13B. Amalgamavfall,
borr- och slipdamm och amalgamångor kan därför sugas in genom
öppningen 13 både framför och bakom munspeglarne 12 (på framsi-
dan även genom sughålet 14), och munspeglarne bestryks på sin
10 framsida av en luftström, som medverkar till att hålla den
speglande ytan fri från imma. Placeringen av munspeglarne 12
inuti skaftörstycket 11 bidrar även till att minska risken
för fastsugning. Skulle emellertid fastsugning ske vid något
tillfälle blir försämringen av bortsugningen begränsad till
15 den ena av de två delöppningarna, och det finns alltså alltid
minst en delöppning som är verksam.

De dimensioner som har angivits ovan är givetvis endast
avsedda att utgöra ett belysande exempel, till vilket upp-
finningen dock på inget sätt är begränsad.

Patentkrav

1. Tandläkarinstrument innehållande dels ett rörformigt, till ett sugdon anslutbart skaft (11), som vid en ände har en inloppsöppning (13) för sugluft, dels en vid denna skaftänden 5 anordnad munspegel (12) med ett vid skaftet lösbart anbringat hållarstycke (16), som är insatt i inloppsöppningen (13), **kännetecknat av** att munspegelets (12) hållarstycke (16) delar inloppsöppningen (13) i två delöppningar (13A, 13B).
2. Tandläkarinstrument enligt patentkrav 1, **kännetecknat** 10 **av** att munspegelet (12) bildas av ett ur ark- eller bladformigt material utskuret, exempelvis utstansat stycke.
3. Tandläkarinstrument enligt patentkrav 1 eller 2, **kännetecknat av** att till munspegelets (12) hållarstycke (16) ansluter sig ett i vinkel mot hållarstycket liggande spegel- 15 blad (17).
4. Tandläkarinstrument enligt något av patentkrav 1-3, **kännetecknat av** att skaftet (11) är ett väsentligen cirkulärcylindriskt rörstycke, företrädesvis av plast, och genom hopklämning med fingerkraft elastiskt deformerbart vid den 20 nämnda änden till ökad tvärdimension i en riktning, och att munspegelets (12) hållarstycke (16) har en bredd något större än det invändiga tvärmåttet i den nämnda riktningen som plaströrstycket (11) har när det ej är hopklämt.

FIG. 1

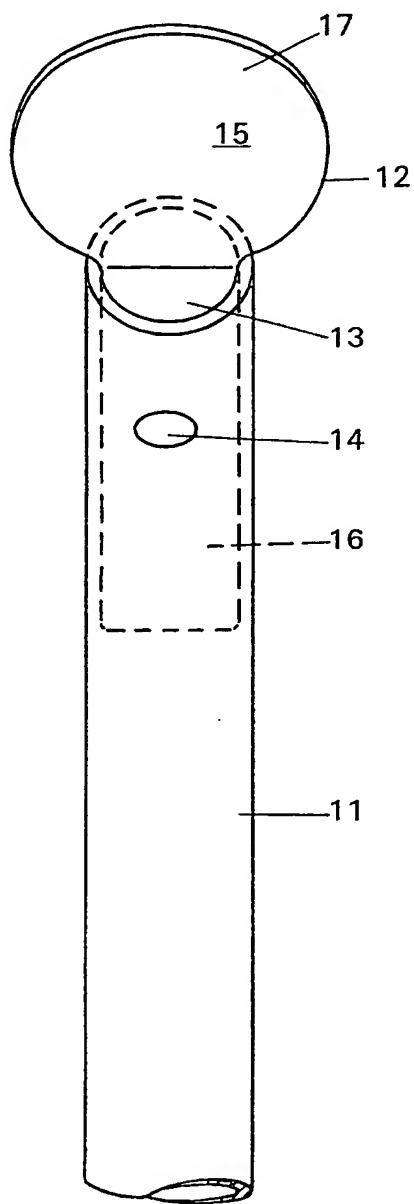


FIG. 2

